

Folder do Curso

Transformando a Administração Pública com Dados - Saindo do Zero

Processamento de Dados e T.I.

APRESENTAÇÃO

Este curso é uma imersão no uso de dados para revolucionar a Administração Pública. Partindo do Excel avançado até a integração com IA, o curso oferece uma base sólida em processamento e análise de dados, além de introduzir técnicas modernas para otimização de processos e tomada de decisões informadas no setor público.

OBJETIVO

Ao final do curso, os participantes estarão aptos a aplicar esses conhecimentos de forma a transformar seus ambientes de trabalho; trata-se de uma jornada que capacitará os servidores públicos a moldar o futuro da administração pública, tornando seus processos mais eficientes, informados e adaptáveis às crescentes demandas da sociedade moderna. Ao longo da jornada o participante é convidado a aplicar as técnicas aprendidas em cada módulo em seu ambiente de trabalho para que, ao final do curso, tenha produzido instrumentos essenciais para transformar a administração pública usando dados.

REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO

Conhecimento básico em informática é essencial para acompanhar o curso. Recomendado para quem já tem familiaridade com o ambiente de escritório digital e deseja aprofundar suas habilidades em análise de dados.

IDÉIA AO ALVO

Ideal para servidores públicos que buscam aprimorar suas competências em análise de dados, desejando tomar decisões embasadas em informações precisas e conduzir mudanças significativas em suas organizações.

NOVAS COMPETÊNCIAS

Desenvolva habilidades em análise de dados, manipulação de planilhas, criação de relatórios dinâmicos e aplicação prática de técnicas estatísticas e de IA, transformando-se em um profissional capacitado para impulsionar a inovação na Administração Pública.

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição Dialogada

Aulas dinâmicas e interativas, promovendo diálogos enriquecedores para um entendimento profundo dos temas.

Troca de Experiências

Incentivamos ativamente a partilha de conhecimentos e experiências, enriquecendo o aprendizado coletivo.

Normativos, Doutrina e Jurisprudência

Apresentamos e discutimos normativos, doutrinas e jurisprudências relevantes, estabelecendo uma base sólida de conhecimento.

Estudos de Caso

Utilizamos estudos de caso reais para ilustrar a aplicação prática das teorias, aprimorando a capacidade analítica dos alunos.

Exercícios Práticos

Realizamos exercícios práticos para consolidar o aprendizado, permitindo a aplicação direta do conhecimento em situações simuladas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo 1: Nivelamento – excel básico (4h) – 7 a 8/8/2024

- Noções Básicas de Microsoft Excel;
- Como o excel faz seus cálculos? – Célula, intervalo e Opções de Cálculo
- Gerenciador de Nomes;
- Formatação simples (não condicional) de células – Bordas, Intervalos e Número;
- Pincel de formatação;
- Comentários e Anotações;
- Congelar Painéis;
- Agrupar (e desagrupar) Dados;
- Opções do Excel.
- Tabela e mais Tabelas!
- Criando uma tabela de dados no excel;
- Intervalos e endereços especiais para tabelas no excel;
- Vantagens do uso de tabelas;
- Obtenção de dados "no braço" – Texto para colunas e Remover Duplicadas;
- Obtenção de dados de arquivos – Texto ou CSV;
- Obtenção de dados de arquivos – Banco de Dados SQL;
- Obtenção de dados de arquivos – Da Web (exemplos com API do IPCA/IBGE e Câmbio/BCB);
- Noções Iniciais do PowerPivot como ferramenta de importação de dados da Microsoft;
- Classificação e Filtros em Tabelas;
- Classificação Composta (mais de um nível);
- Conteúdo Bônus
- Criando um relatório "limpo" no Tesouro Gerencial, a partir do qual será gerado um arquivo .csv;
- Gerando uma subscrição diária no Tesouro Gerencial ou SIAPE Gerencial para atualização dos dados;
- Transformando seu ambiente de trabalho
- O participante deve criar uma planilha com tabelas importantes do seu dia a dia e outras que possam agregar informações úteis:
- O Gerar uma subscrição no Tesouro Gerencial ou SIAPE Gerencial para atualização diária;
- O Obter dados a partir do Banco de Dados SQL (se for o caso);
- O Obter dados de APIs públicas como IBGE ou Banco Central para cruzamento futuro de dados;

Módulo 2: Relacionamento entre tabelas no excel (8h) – 14 a 22/8/2024

- Chaves de Relacionamento
- Chave única ou múltipla?
- Criando uma chave de relacionamento – CONCATENAR, DIREITA, ESQUERDA, EXT.TEXTO e Operadores de Texto: &
- Procura – PROCV, PROCH e PROXC – O que fazem e por que NÃO os utilizar em tabelas?
- Busca de correspondência à prova de reclassificações – CORRESP e ÍNDICE
- Consolidação de dados de diferentes tabelas a partir da chave de relacionamento criada – SOMASES,

- Tabelas de apoio e relacionamentos avançados
- Criando uma tabela de apoio para validação de dados – Remover Duplicadas;
- Criando um endereço de referência para validação de dados – ENDEREÇO;
- Criando a validação de dados – Validação de Dados por lista e INDIRETO;
- INDIRETO e ENDEREÇO como forma de relacionamento de dados;
- Relacionamentos baseados em intervalos – CLASSIFICAR e DESLOC

- Condicionais e Fórmulas Compostas
- Entendendo a Barra de Fórmulas;
- Botão: Inserir Função
- Função SE – Simples e Composta
- Aperfeiçoando o teste lógico: E, OU e Operadores Lógicos;
- SEERRO e SES – Sintaxe simplificada de Condicionais Compostos;
- Primeira tabela consolidada – ajustes e insights
- Auditoria de fórmulas;
- Linhas de Totais e Fórmulas de Subtotais – SUBTOTAL;
- Segmentação de Dados – Filtros Interativos
- Formatação Condicional – Criação e Gerenciamento de Regras;
- Proteção de Dados – Validação e Proteção de Intervalos Não-Editáveis;
- Tabelas Dinâmicas;
- Gráficos Dinâmicos;
- Transformando seu ambiente de trabalho
- No módulo anterior, o participante gerou um arquivo com diversas tabelas úteis para o seu dia a dia. Trabalharemos a partir dele.

- Deve-se identificar as chaves únicas de relacionamento e, a partir dela, criar uma aba no arquivo com a tabela de consolidação, que será a principal aba a partir de agora;
- Usando as funções CORRESP, ÍNDICE, SOMASES, MÉDIASES, CONT.SES etc., o cruzaremos a tabela de consolidação com as demais tabelas do arquivo;
- Identificaremos as tabelas de apoio necessárias e feita a validação de dados por lista, usando as funções INDIRETO e ENDEREÇO.
- Criaremos fórmulas condicionais com a atualização dos valores pelo IPCA;
- Então, com a Tabela de Consolidação pronta, será possível obter os primeiros insights organizacionais a partir da Segmentação de Dados e Gráficos (e tabelas) dinâmicos;

Módulo 3: Aperfeiçoando suas tabelas (4h) – 28 a 29/8/2024

- Gerenciando as conexões e dependências
- Consultas e Conexões;
- Rastrear Dependentes e Precedentes – Auditoria da Tabela;
- Previsões simplificadas com excel
- Teste de Hipóteses – Gerenciador de Cenários;
- Teste de Hipóteses – Atingir Meta;
- Teste de Hipóteses – Tabela de Dados;
- Planilha de Previsão
- Visuais customizados
- Estilos de Tabelas;
- Estilos de Tabelas Dinâmicas;
- Paleta de Cores – Adobe Color;
- Paleta de Cores – Personalizar Paleta de Cores do Excel

Módulo 4: Automações com noções de VBA - 4 a 12/9/2024

- Controles activex
- Microsoft visual basic for applications (vba) – noções
- Árvore de Projetos
- Botão de Executar Macro
- Cuidados no uso das Macros;
- Caixa de Códigos
- Private Sub e Public Sub
- Macros gravadas
- Criando uma Macro a partir de gravação;
- Acessando a Macro gravada no VBA;
- Associando uma Macro a um Botão;
- VBA Aplicado – inserindo registros em uma tabela de forma automática
- Criação de uma tabela de registros;
- Criação de uma planilha-formulário de atualização de registros;
- Inserindo um Botão ActiveX para inserção de novo registro;
- Conteúdo bônus: template de macro de inserção de registros em tabelas
- Compreendendo o template: tipos de variáveis;
- Compreendendo o template: loops;
- Compreendendo o template: inserção dos registros na planilha-formulário;
- Compreendendo o template: leitura dos registros na tabela de registros;
- Transformando seu ambiente de trabalho
- A partir da tabela consolidada criada no módulo anterior, vamos criar uma tabela de registros e uma planilha-formulário de atualização de registros.
- Essa tabela manterá o histórico das alterações realizadas na planilha de consolidação, inclusive com comentários sobre a alteração, a data e o usuário que fez a alteração.
- Em seguida, vamos fazer a inserção de todos os registros iniciais e cruzar a tabela de consolidação com a tabela de registros.
- Neste momento o participante já terá um pequeno sistema integrado feito em Excel para gerar insights e feedbacks para a sua organização. Esse "sisteminha" conta com informações poderosas que vão alimentar os painéis dinâmicos (dashboards) que o participante fará nos próximos módulos.

Módulo 5: do Excel ao Power BI – 17 a 19/9/2024

- Noções iniciais de Power BI
- O que são os Painéis Dinâmicos (Dashboards) – Exemplos;
- O que é o Microsoft Power BI;
- Quais as vantagens e desvantagens de utilizar o Power BI;
- Alternativas ao Power BI?
- Importando dados para o Power BI
- Obtenção de dados de arquivos – Texto ou CSV;
- Obtenção de dados de arquivos – Excel – Planilhas ou Tabelas;
- Obtenção de dados de arquivos – Banco de Dados SQL;
- Obtenção de dados de arquivos – Da Web (exemplos com API do IPCA/IBGE e Câmbio/BCB);
- Relacionando tabelas – Exibição do modelo;
- Visuais do Power BI
- Visuais do Power BI – Tabela;
- Visuais do Power BI – Cartão;
- Visuais do Power BI – Cartão de Linha Múltipla;
- Visuais do Power BI – Gráfico de Linhas;
- Visuais do Power BI – Gráfico de Dispersão;
- Segmentação de Dados
- Interações entre os visuais
- Transformando seu ambiente de trabalho
- Assim como fizemos para o Excel, vamos importar os dados para o Power BI. Mas agora contamos também com a tabela de registros e a tabela consolidada;
- Com os dados importados para o Power BI, vamos gerar um primeiro Painel Dinâmico com os dados do participante;

Módulo 6: Data Analysis Expressions (DAX) – medidas e colunas calculadas – 24 a 26/9/2024

- DAX e fórmulas excel – semelhanças e diferenças
- Consultas e Conexões;
- Sintaxe DAX
- Medidas com DAX
- CALCULATE
- SUM e SUMX
- AVERAGE
- COUNT
- MIN e MAX
- ALL
- RANKX
- Trabalhando com datas
- TODAY() e NOW();
- DATE()
- DATEDIFF()
- YEAR(), MONTH() e DAY();
- TOTALYTD()
- LASTDATE() e FIRSTDATE()
- WORKDAY() e WEEKNUM()
- Trabalhando com variáveis definidas
- Definindo variáveis;
- Vantagens e desvantagens;
- Trabalhando com texto – legendas dinâmicas
- CONCATENATE() e CONCATENATEX();
- LEFT() e RIGHT()
- TRIM()
- SUBSTITUTE()
- MID()
- Colunas calculadas com DAX
- Diferenças entre medidas e colunas calculadas
- CALCULATETABLE
- Transformando seu ambiente de trabalho
- A partir do primeiro Dashboard criado, o participante poderá usar medidas e colunas calculadas para criar KPI's (key performance indicators), além de estabelecer relações temporais entre as informações dispostas, tais como a variação de um indicador no tempo;
- As medidas e colunas calculadas são instrumentos poderosos para criar Dashboards profissionais;

Módulo 7: Aperfeiçoando seus dashboards (8h) – 2 a 10/10/2024

- Gestalt aplicada aos painéis dinâmicos
- Menos é mais!
- Paletas de Cores;
- Menos Cliques, Menos Ruído, Mais Informação
- Caixa de seleção
- Visuais ocultos;
- Gerenciamento do Nome e Ordem de Visuais;
- Agrupando Visuais
- Indicadores
- Por que usar indicadores?
- Criando um indicador;
- Opções de indicadores;
- Botões
- Estado dos botões – Padrão, Ao Focalizar, Ao Pressionar, Desabilitado;
- Ações dos Botões – Vinculando um indicador a um botão;
- Informações de página
- Configurações da tela – formatos personalizados (widescreen, mobile, tooltip);
- Tela de fundo e papel de parede;
- Conteúdo bônus: usando o powerpoint para criar um template customizado para o seu dashboard.
- Dicas de ferramenta (tools)
- Criar página específica para tooltip;
- Vincular tooltip customizado a um visual do Power BI.
- Publicação do dashboard
- Publicar o dashboard em um Workspace Corporativo ou Individual (Meu Workspace);
- A partir daí, pode-se compartilhar os dados publicados. Seja internamente ou para o público em geral.
- Transformando seu ambiente de trabalho
- Agora vamos tornar o Painel Dinâmico em uma ferramenta poderosa. A partir dos indicadores, botões e tooltips, poderemos dar os visuais ocultos e praticidade aos filtros e informações do Dashboard.
- Além disso, com os visuais editáveis poderemos ter mais agilidade no tempo de carregamento do Dashboard.
- Por fim, os participantes que tiverem acesso a uma conta corporativa do Power BI poderão publicar seus Dashboards na Web para a visualização por qualquer colega de trabalho que tenha acesso ao link;

Módulo 8: Introdução à ciência de dados com R – 16 a 23/10/2024

- Por que usar o R?
- Código Aberto (Gratuito) com Comunidade Ativa e diversos pacotes;
- Suporte a grandes conjuntos de dados – dataframes e matrizes;
- Sintaxe básica – estrutura de dados
- Variáveis – atribuição e chamada;
- Vetores;
- Matrizes;
- Data Frames;
- Listas;
- Sintaxe básica – operadores
- Operadores Lógicos;
- Operadores Algébricos;
- Funções básicas
- Paste0 – O "concatenar" do excel;
- Condicionais – IF_ELSE;
- Loop – FOR;
- Único
- STR, HEAD e TAIL
- Transformando seu ambiente de trabalho

Módulo 9: Manipulação de dados com R - 24 a 31/10/2024

- Importação de dados locais – pacotes READR e READXL
- Instalação e Chamada dos Pacotes
- Importação de arquivos.csv
- Importação de arquivos.txt
- Importação de arquivos.xls
- Nomes de colunas importadas
- Importação de dados via API – PACOTE JSONLITE
- Instalação e Chamada do Pacote
- Obtenção da base da url
- Criação da url completa para a busca dos dados
- Importação dos dados;
- Importação de dados de bancos SQL – pacote DBI e outros
- Instalação e Chamada do Pacote
- Conexão com o Banco de Dados SQL;
- Importação da tabela de dados desejada;
- Manipulação de dados – pacotes DPLYR e TIDYR
- Instalação e Chamada do Pacote
- DataFrames X Tibbles;
- Visualização avançada de DataFrames e Tibbles – GLIMPSE;
- Pipeline de transformações de dados – agrupamento, ordenação, classificação, somatórias, médias e demais estatísticas descritivas;
- Gather X Spread – Bancos de Dados Altos X Largos;
- Trabalhando com datas – pacote lubridate
- Instalação e Chamada do Pacote
- Problemas possíveis com datas;
- Date X Date-Time
- Cálculo de Intervalos;
- Manipulação Algébrica de Tempo;
- Trabalhando com texto – pacote STRINGR
- Formatar Texto;
- Codificação de Caracteres Latinos (erros em palavras com acentuação gráfica e cedilhas, por exemplo);
- Extrair Texto;
- Detectar Texto;
- Exportação de dados
- Exportação Simples;
- Exportação dentro de um loop – nome de arquivo diferente;
- Criação de Pastas para a Exportação de Dados;

Módulo 10: R + Power BI – visuais avançados – 5 a 7/11/2024

- Sintaxe do GGPlot2
- Estéticas;
- Geométrias;
- Camadas (Layers);
- Estáticas;
- Coordenadas;
- Facetas;
- Temas – Personalizando seus Gráficos;
- Melhores Práticas
- Visualização de mapas com GGMAP
- Obtendo mapas de fundo;
- Inserindo polígonos;
- Mapas de Calor;
- Mapas Coropléticos;
- Integração com o Power BI
- R Script Visual;
- Passo a Passo para a integração

Módulo 11: Técnicas de amostragem com R – 12 a 13/11/2024

- Introdução à amostragem
- Amostragem simples com R;
- Amostragem simples com dplyr;
- Geração de números pseudo-aleatórios;
- Técnicas de amostragem
- Amostragem Sistemática;
- Amostragem Estratificada;
- Amostragem Ponderada;
- Distribuições de amostragem
- Introdução aos erros de medida em Amostragem;
- Médias;
- Variâncias
- Princípios de Bootstrapping;
- Intervalos de Confiança.

Módulo 12: Noções de Machine Learning com R – 20 a 28/11/2024

- Técnicas de classificação com R
- Algoritmo KNN (k-Nearest Neighbors)
- Regressão Logística
- Árvores de Classificação
- Técnicas de regressão com R
- Regressão Linear Simples
- Regressão Linear Multivariada
- Avaliação da Modelagem
- Clustering com R
- Identificando comportamentos semelhantes em grupos (clusters) de dados.
- Clustering com médias;
- Cluster Hierárquico
- PCA – Análise de componentes principais
- Introdução ao PCA;
- Visualização do PCA;
- Solução dos problemas mais usuais do PCA.

Módulo 13: Noções de Inteligência Artificial Generativa – 3 a 4/12/2024

- Introdução a IA Generativa
- O que é IA Generativa?
- Escolhendo a ferramenta correta!
- Introduzindo IA Generativa em Fluxos de Trabalho antigos;
- IA Generativa e os aspectos éticos e de segurança
- Introdução ao CHATGPT
- O que é ChatGPT?
- Limitações do ChatGPT
- Adoção do ChatGPT em Fluxos de Trabalho antigos;

Módulo 14: Noções de Engenharia Prompt – 5 a 6/12/2024

- Passos para um prompt seguro e eficiente no chatgpt
- Segurança e Privacidade das informações incluídas;
- Objetivos Claros;
- Treinamento do Modelo;
- Melhores práticas
- Princípios-Chave de Engenharia de Prompt
- Prompts Condicionais e Resultados Estruturados;
- Estratégias avançadas de engenharia de prompt
- Zero-shot, one-shot e few-shot prompting;
- Prompts com pensamentos encadeados;
- Consistência nos prompts;
- Engenharia de Prompt Iterativa
- Técnicas de engenharia de prompt
- Resumo e Expansão de Textos;
- Traduções e Versões para suporte multi-idioma;
- Análise Textual;
- Geração de Códigos;

TURMA

CURSO NOVO

Transformando a Administração Pública com Dados - Saindo do Zero

Processamento de Dados e T.I.

Vinicius Medeiros de Lima

📍 Online ao Vivo

🕒 88h

🕒 19:00h A 06:12/24

🕒 19:00h A 5 21:15hr

📍 Brasília-DF

Online ao Vivo

R\$ **4.190**

PRIMAR ACORDA

INSTRUTOR

Vinicius Medeiros de Lima

ver perfil

PRÉ-REQUISITOS TÉCNICOS

🖥️ Desktop, Notebook, Tablet, Smartphone	Dispositivo
💻 Dual Core com 2 GHz (3/5/7 ou equivalente da AMD)	Processador
💾 4GB	Mem. RAM
🖱️ Windows 7, 8, 10 e 11 / macOS X 10.10 / IOS / Android / BlackBerry	Plataforma
🌐 Edge 12 / Firefox 27 / Chrome 30 / Safari 7	Navegador
📺 Zoom Meeting	Software
📹 Webcam comum ou em HD integrada ou conectada via USB	Câmera
🔊 Alto-falantes e microfone integrados, conectados via USB ou Bluetooth sem fio	Áudio e Mic
📶 3MgPS - Banda larga com ou sem fio (3G, 4G/LTE e Wi-Fi)	Internet

CERTIDÕES E ATESTADOS

Aguardando Atualização

MMP CURSOS

- MMP CURSOS CAPACITACAO E TREINAMENTO LTDA
- SRTVS Setor de Rádio e TV Sul Quadra 701 C) E, Bloco 01, Sala 212, Parte A1 - Asa Sul - Brasília/DF, CEP 70340-901
- CNPJ: 14.087.594/0001-24

CONTATO

- +55 (61) 9 9445-4563
- +55 (61) 9 8149-2518
- contato@mmpcursos.com.br

DADOS DE PAGAMENTO

- Itaú (341) Agência: 8090 / Conta-Corrente: 25.570-7
- Banco do Brasil (001) Agência: 3476-2 / Conta-Corrente: 212.851-9
- Pague e parcele com cartão de crédito no site. Aceitamos as principais bandeiras.

CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

Para garantir sua presença e contribuir para a realização bem-sucedida do evento, é essencial que você faça sua inscrição com antecedência de 7 dias (sete).

A MMP Cursos Capacitação e Treinamento confirmará os eventos no mínimo 5 (cinco) dias antes de sua realização. Por favor, aguarde essa confirmação antes de organizar sua participação. Note que sua inscrição só será considerada válida após recebermos a nota de empenho, ordem de serviço, autorização ou outra forma de comprovação de pagamento.

A MMP Cursos Capacitação e Treinamento se reserva o direito de adiar ou cancelar os cursos se não houver número suficiente de participantes. Além disso, pode haver substituição de palestrantes em situações imprevistas de força maior.

CANCELAMENTO E REEMBOLSO

Em relação ao participante, o cancelamento da inscrição deve ser efetuado com um prazo mínimo de 3 (três) dias úteis antes da data do evento. Ultrapassado este período, o participante tem a opção de substituir sua vaga por outra pessoa ou solicitar um crédito equivalente ao valor pago na inscrição.

Todos os cursos oferecidos pela MMP Cursos Capacitação e Treinamento podem ser ministrados na modalidade "in company" em qualquer localidade do Brasil.